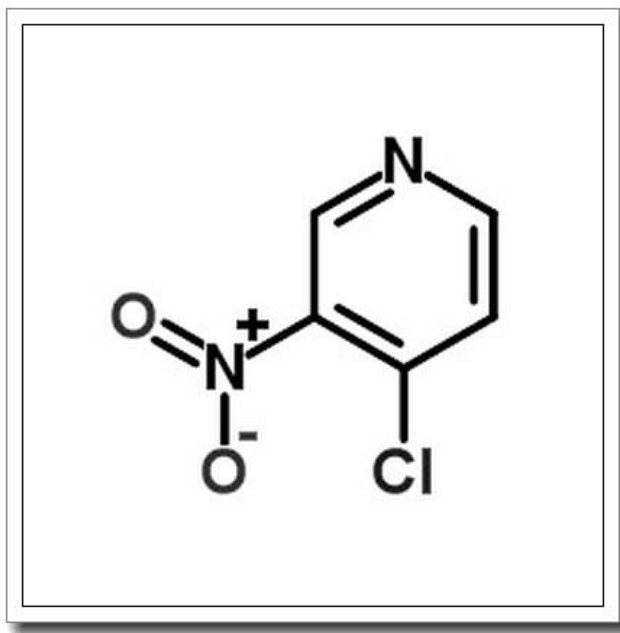


4-氯-3-硝基吡啶

4-Chloro-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-3-nitropyridine
中文名称	4-氯-3-硝基吡啶
CAS 号	13091-23-1
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₂ O ₂
分子量	158.542
纯度	>96%

产品说明

4-氯-3-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-3-硝基吡啶 (4-Chloro-3-nitropyridine) 是一种重要的吡啶类衍生物，化学式为 $C_5H_3ClN_2O_2$ ，分子量 158.542，CAS 号为 13091-23-1。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的硝基芳香化合物特性。其结构中氯原子和硝基的强吸电子效应使其成为有机合成中重要的中间体，尤其在亲核取代反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶环的修饰化合物，4-氯-3-硝基吡啶在生物化学领域主要用于构建药物活性分子骨架。硝基和氯原子的协同作用可增强其与生物靶标的相互作用，常见于抗肿瘤、抗菌及中枢神经系统药物研发中。此外，其衍生物在酶抑制研究和荧光标记探针合成中也有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药和农药中间体合成。在医药领域，用于制备抗结核药物吡嗪酰胺类似物及激酶抑制剂；在农药领域，可作为杀菌剂和杀虫剂的前体。实验室中常用于杂环化合物的官能团化反应，如通过 Suzuki 偶联或亲核芳香取代反应引入其他功能基团。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C 冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，推荐使用这些溶剂进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤 (GHS 分类: H315-H319-H335)。操作时需佩戴防护

手套、护目镜及防尘口罩，意外接触后立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。